

Karbon Kimyasına Giriş - 4

1. I. CH_4
II. BeH_2
III. H_2O
IV. NH_3

Verilen moleküllerden hangilerinde merkez atom sp^3 hibritleşmesi yapmıştır?

- A) Yalnız II. B) I ve II. C) II ve III.
D) III ve IV. E) I, III ve IV.

2. H_2O molekülü için aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır? (${}_1\text{H}$, ${}_8\text{O}$)

- A) Merkez atomu O'dur.
B) 2 tane polar kovalent bağ içerir.
C) O atomu sp^3 hibritleşmesi yapmıştır.
D) Molekül geometrisi doğrusaldır.
E) VSEPR gösterimi AX_2E_2 'dir.

3. HF molekülü için;

- I. 1 tane sigma bağı içerir.
II. Molekül geometrisi doğrusaldır.
III. Bağ açısı 180° 'dir.

ifadelerinden hangileri doğrudur? (${}_1\text{H}$, ${}_9\text{F}$)

- A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) I ve II.
D) II ve III. E) I, II ve III.

4. VSEPR gösterimi AX_2E_2 şeklinde olan molekül ile ilgili;

- I. Molekül geometrisi açısaldır.
II. 2 tane ortaklanmamış elektron çifti içerir.
III. Merkez atomu sp^2 hibritleşmesi yapmıştır.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I. B) I ve II. C) I ve III.
D) II ve III. E) I, II ve III.

5. BF_3 molekülü için;

- I. Molekül geometrisi üçgen düzlemdir.
II. VSEPR gösterimi AX_3 'tür.
III. Bağ açısı 120° 'dir.

yargılarından hangileri doğrudur? (${}_1\text{H}$, ${}_5\text{B}$)

- A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) I ve II.
D) I ve III. E) I, II ve III.

6. CH_4 bileşiğinin merkez atomunun hibritleşme türü ve molekül geometrisi aşağıdakilerden hangisidir? (${}_6\text{C}$, ${}_1\text{H}$)

	Hibritleşme Türü	Molekül Geometrisi
A)	sp^2	Düzlem üçgen
B)	sp	Doğrusal
C)	sp^3	Düzgün dört yüzlü
D)	sp^2	Açısal
E)	sp^3	Üçgen piramit

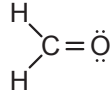
Karbon Kimyasına Giriş - 4

7. I. LiH
II. HF
III. BeH₂

Verilen moleküllerden hangilerinde hibritleşme görülmez?

- A) Yalnız I. B) Yalnız III. C) I ve II.
D) I ve III. E) I, II ve III.

8. Yanda yapı formülü verilen molekül ile ilgili;



- I. C atomu oktet kuralına uymuştur.
II. Merkez atom sp² hibritleşmesi yapmıştır.
III. C – O bağı polardır.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız II. B) I ve II. C) I ve III.
D) II ve III. E) I, II ve III.

9. Düz zincirli C₄H_n molekülündeki C atomlarından ikisi sp, ikisi de sp³ hibritleşmesi yapmaktadır.

Buna göre;

- I. n = 6'dır.
II. Moleküldeki tüm bağlar polardır.
III. Molekül 8 tane sigma, 1 tane pi bağı içerir.

yargılardan hangileri doğrudur? (1H, 6C)

- A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) Yalnız III.
D) I ve II. E) I, II ve III.

10. Aşağıdaki moleküllerden hangisinin VSEPR gösterimi yanlış verilmiştir? (1H, 4Be, 5B, 6C, 7N, 8O)

Bileşik VSEPR gösterimi

- A) H₂O AX₂E₂
B) BeH₂ AE₂
C) NH₃ AX₃E
D) BH₃ AX₃
E) CH₄ AX₄

11. Yapı formülü $\begin{array}{c} \text{H} & & \text{H} \\ & \diagdown & / \\ & \text{C} = \text{C} \\ & / & \diagdown \\ \text{H} & & \text{H} \end{array}$ şeklinde olan

eten molekülü için;

- I. Karbon atomları sp² hibritleşmesi yapar.
II. VSEPR gösterimi AX₃ şeklindedir.
III. Her iki karbon atomu da merkez atomdur.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) Yalnız III.
D) I ve II. E) I, II ve III.

12. Aşağıda verilen bileşiklerden hangisinin VSEPR gösterimi yoktur?

- A) H₂O B) NH₃ C) CH₄
D) HF E) BH₃

